

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Jamur dikenal dalam kehidupan sehari-hari sejak 3000 tahun yang lalu, telah banyak dimanfaatkan sebagai bahan makanan. Di Cina, pemanfaatan jamur sebagai bahan obat-obatan sudah dimulai sejak 2000 tahun silam. Budidaya jamur merupakan salah satu usaha peningkatan ekonomi dan pangan yang berkembang dimasyarakat, bisnis budidaya jamur menjanjikan penghasilan yang tidak sedikit mengingat permintaan dari konsumen yang semakin meningkat (Djarjah, 2001).

Jamur merupakan tumbuhan sederhana yang banyak dijumpai di alam bebas. Dikatakan tumbuhan sederhana karena tidak berklorofil dan tidak melakukan fotosintesis. Jamur dapat tumbuh dengan mudah di batang kayu atau tumpukan sampah organik. Selain memiliki rasa yang enak, jamur juga bisa diolah menjadi obat. Kandungan zat besi dan niasin dalam jamur tiram sangat berguna dalam pembentukan sel-sel darah merah, kandungan polisakarida lentinan dalam jamur dipercaya mampu menekan pertumbuhan sel-sel kanker khususnya kanker kolon. Jamur tiram juga mengandung serat tinggi sehingga bermanfaat dalam menurunkan kepekatan lemak dalam darah, mengeluarkan kolesterol, dan mencegah penyerapan berlebih dari makan yang kita konsumsi (Asegab, 2011).

Pada awalnya pemenuhan kebutuhan manusia terhadap jamur tiram coklat hanya mengandalkan kemurahan alam. Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan, jamur tiram coklat sudah dapat dibudidayakan melalui media serbuk gergaji. Serbuk gergaji kayu merupakan bahan utama yang dipakai sebagai media tumbuh dalam memproduksi jamur dengan *bag log*, yaitu istilah untuk kantung plastik berisi substrat jamur yang umum digunakan pada budidaya jamur edibel. Kayu merupakan media utama jamur untuk tumbuh di alam sehingga serbuk gergaji kayu sangat cocok untuk media budi daya (Sunarmi dan Saparinto, 2010). Jamur tiram coklat (*Pleurotus cystidiosus*) merupakan salah satu jenis dari jamur tiram yang memiliki keunggulan berbeda dengan jamur tiram yang lainnya. Jamur tiram coklat memiliki daya tahan lama, tekstur tubuh yang tebal dan kadar air sedikit (Agriflo, 2012).

Jamur tiram tumbuh pada tempat-tempat yang mengandung nutrisi berupa senyawa karbon, nitrogen, vitamin, dan mineral. Bahan-bahan yang sangat berpotensi untuk ditambahkan sebagai nutrisi jamur adalah monosodium glutamat dan air kelapa hal ini ditinjau dari kandungan nutrisinya maupun ketersediaan di masyarakat. Monosodium glutamat dan air kelapa mengandung unsur karbon yang cukup tinggi dimana karbon merupakan unsur yang diperlukan untuk pembentukan primordial. Selama ini air kelapa banyak digunakan di laboratorium sebagai nutrisi tambahan di dalam media kultur jaringan, hal ini menunjukkan bahwa air kelapa dapat digunakan sebagai campuran media tumbuh, dengan tujuan peningkatan pertumbuhan. Penambahan nutrisi pada baglog selama fase budidaya mampu mendukung pertumbuhan jamur tiram putih (Hidayat, 2014)

Monosodium glutamat (MSG) larut di dalam air memiliki kandungan tersusun atas 78% glutamat, 12% natrium, dan 10% air, sedangkan air kelapa kaya akan potasium (kalium) hingga 17%. Air kelapa mengandung 4% mineral dan 2% gula (terdiri atas glukosa, fruktosa dan sukrosa) (Gresinta, 2015).

Air kelapa mengandung gula antara 1,7 sampai 2,6% dan protein 0,07 hingga 0,55%. Mineral lainnya antara lain natrium (Na), kalsium (Ca), magnesium (Mg), ferum (Fe), cuprum (Cu), fosfor (P) dan sulfur (S). Disamping kaya mineral, air kelapa juga mengandung berbagai macam vitamin seperti asam sitrat, asam nikotinat, asam pantotenat, asam folat, niacin, riboflavin dan thiamin. Terdapat pula 2 hormon alami yaitu auksin dan sitokinin sebagai pendukung pembelahan sel embrio kelapa (Tamado, 2013).

Jamur tiram dapat dipanen secara periodik sejalan ketersediaan nutrisi dalam media tumbuh. Untuk itu perlu dilakukan upaya agar produksi dapat ditingkatkan melalui penyediaan nutrisi yang terus menerus. Sumber nutrisi yang potensial untuk ditambahkan sebagai nutrisi jamur adalah larutan Monosodium glutamat (MSG) dan air kelapa tua. Penelitian untuk mengetahui sumber dan jumlah nutrisi yang mampu mempertahankan pertumbuhan dan produksi jamur tiram putih. Gresinta (2015), menyatakan bahwa monosodium glutamat (MSG) dapat menggantikan hormon perangsang pertumbuhan pada jamur tiram, karena monosodium glutamat (MSG) terdapat kandungan yang dapat berperan yang sama

dengan hormon perangsang tumbuh. Pertumbuhan yang baik akibat pemberian air kelapa diduga karena kandungan auksin sangat berperan terhadap pertumbuhan tersebut. Auksin diproduksi dalam jaringan meristematik yang aktif. Kelapa muda mengandung banyak jaringan meristem, sehingga hormon perangsang yang diproduksi didalamnya sangat besar sekali (Tamado, 2013).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang muncul dalam penelitian ini adalah:

1. Adakah pengaruh pemberian nutrisi terhadap produksi jamur tiram coklat?
2. Bagaimana efektivitas pemberian nutrisi terhadap produksi jamur tiram coklat?

## **1.3 Tujuan**

Tujuan dari penelitian diantaranya adalah :

1. Mengetahui pengaruh pemberian nutrisi terhadap produksi jamur tiram coklat.
2. Mengetahui efektifitas pemberian nutrisi terhadap jamur tiram coklat.

## **1.4 Hipotesis**

Hipotesis dari penelitian adalah:

1. Diduga pemberian nutrisi berpengaruh terhadap produksi jamur tiram coklat.
2. Diduga pemberian nutrisi efektif dalam meningkatkan produksi jamur tiram coklat.